

Aus dem Städtischen Krankenhaus Ludwigshafen/Rhein

Hals - Nasen - Ohren - Klinik

Chefarzt: Prof. Dr. med. Gerhard Theissing

Ein außergewöhnlicher Fall von Oberkiefer-Tumor

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde der
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz

Vorgelegt von
Heinz A. Vogelmann
aus Mannheim

25. Mai 1960

Aus dem Städtischen Krankenhaus Ludwigshafen/Rhein

Hals - Nasen - Ohren - Klinik

Chefarzt: Prof. Dr. med. Gerhard Theissing

Ein außergewöhnlicher Fall von Oberkiefer-Tumor

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde der
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz

Vorgelegt von
Heinz A. Vogelmann
aus Mannheim

25. Mai 1960



Dekan: Prof. Dr.Dr. M. Herrmann
Referent: Prof. Dr.med. Gerhard Theissing
Korreferent: Prof. Dr. H. Leicher

Datum des Diploms 25. MAI 1960



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554222_0043

Allgemeiner Teil

" Die interessantesten und zugleich wichtigsten krankhaften Störungen des normalen Wachstums sind die gut- und bösartigen Geschwülste." (Büchner)

Bei den Geschwulstbildungen sind Ursachen, klinische Bedeutung und Therapie vielgestaltig; wenn man sich überblickend zurecht finden will, bedarf es einer Ordnung und Einteilung.

Virchow unterschied in seinem klassischen Werk über die Geschwülste vier Formen:

Die erste Gruppe bilden die Exsudations- und Extravasationsgeschwülste; alle durch blutige, wässrige und eitrige Ergüsse erzeugten Gewebsschwellungen - auch Gelenkschwellungen - fallen in diese Gruppe.

Die zweite Gruppe, die Retentionsgeschwülste, kommen durch Stauungen oder Abflußbehinderung bei drüsigen Organen zustande.

Die dritte Gruppe umfaßt alle Granulationsgeschwülste oder Granulome. Im Prinzip bestehen alle Granulome aus jugendlichem Keimgewebe oder Granulationsgewebe, bei dem sich aber die natürliche und lebensnotwendige Zellen-Neubildung nach Erfüllung ihrer Aufgabe ungehemmt fortsetzt.

Die vierte Gruppe wird von den Proliferationsgeschwülsten, den echten Geschwülsten (auch Blastomen oder Neoplasmen) gebildet, deren Ätiologie uns im Gegensatz zu den Geschwülsten der ersten bis dritten Gruppe auch heute noch völlig unbekannt ist.

Für die Erfassung, Klassifikation und Wertung der Tumoren ist die gewebliche Struktur als Grundprinzip entscheidend geblieben, wenn es auch nicht an vielfachen Versuchen, mit anderen Methoden Gleichwertiges oder Besseres zu erreichen, gefehlt hat. Die Gestaltlehre Virchows hat so auch in der modernen Morphologie ihre Bestätigung erfahren. (E.Langer)

Virchow (1863) hat sich das Wachstum einer Geschwulst appositionell vorgestellt: Einem kleinen Geschwulstkeim-Zellkomplex lagern sich die Zellen der Nachbarschaft Schicht um Schicht jahresringartig auf. Erst Ribbert (1904) hat gezeigt, daß diese Vorstellung irrig ist und hat bewiesen, daß die Zellen des Geschwulstkeimes sich in sich selbst vermehren, sodaß sich die Geschwulst exzentrisch vergrößert.

Eine Geschwulst entwickelt sich also ganz ähnlich, wie aus einer Gruppe Gewebszellen eine Gewebekultur durch Zellvermehrung entsteht und nach allen Seiten weiter wächst.

Die echten Geschwülste bestehen aber aus wuchernden Körperzellen anderer Art, d.h. der gewebliche Aufbau der echten Geschwulst weicht von dem der Umgebung ab, er ist atypisch. Fast jeder Zelltyp des menschlichen Körpers (oder mehrere Zelltypen gemeinsam - Mischgeschwulst -) kann zur Grundlage einer echten Geschwulst werden und an jeder Stelle des Körpers sein autonomes Wachstum beginnen. An der Tatsache, daß nur autonomes Wachstum das Charakteristikum der echten Geschwulst ist, kann heute nicht mehr gezweifelt werden. Herausgestellt sei aber die nicht fortzudiskutierende Erfahrung, daß klinisch auch gutartige Bildungen sich maligne umwandeln bzw. durch ihre Lage und Ausdehnungstendenz sich örtlich deletär, ja unter Umständen lebensbedrohend auswirken können. (Heinrich Hammer)

Bei den gutartigen Geschwülsten, die langsam heranwachsen, ist das Wachstum so geordnet, daß die mesenchymalen Strukturen - besonders Gefäße und Nerven - schritt- halten. Dadurch sind die gutartigen Geschwülste in ihrem Aufbau meist organoïd und relativ gut an Gefäß- und Nervensystem angeschlossen. Sie wachsen langsam verdrängend, bilden keine Metastasen und der Körper reagiert auf sie wie auf einen Parasiten: Er umgibt die Geschwulst mit einer bindegewebigen Kapsel.

Das Wachstum der bösartigen Geschwülste dagegen erfolgt infiltrierend und meist so intensiv, daß Binde- und Gefäßgewebe und vor allem Nervenfasern im Wachstum nicht mitkommen; aus diesem Grunde kommt es auch häufig zur Spontannekrose ganzer Abschnitte. Was bei den bösartigen Geschwülsten an Gefäß-, Binde- und Nervgewebe noch gefunden wird, sind vorwiegend Reste und stehengebliebene Strukturen des ursprünglichen Gewebes, in das die Geschwulst eingebrochen ist.

Die für das praktische Handeln so wichtige Abgrenzung zwischen Gutartigkeit und Bösartigkeit läßt sich in der Regel aus folgenden Kriterien treffen:

Klinisch gutartig:

homolog, reif, differenziert,

einheitlich, typischer Zellcharakter mit wenig Mitosen.

Verdrängendes, expansives, meist langsames Wachstum.

Keine Metastasen.

Klinisch bösartig:

heterolog, unreif, undifferenziert,

Zellpolymorphie mit Atypie. Polychromasie. Zahlreiche, oft atypische Mitosen. U.U. Riesenzellen.

Infiltrierendes, destruierendes, meist schnelles Wachstum.

Metastasierungsfähigkeit.

Ausnahmen bilden bösartige Schilddrüsengeschwülste, metastasierende Myome usw.

Entscheidend auch für eine gutartige Geschwulst ist vor allem aber ihr Sitz, der ihre Bedeutung "vom Schönheitsfehler bis zur tödlichen Erkrankung" (Büchner) bestimmen kann. Z.B. Neurinom an der Wurzel des N. acusticus (Kleinhirnbrückenwinkel-Tumor), wobei durch Druckwirkung auf die Medulla oblongata der Tod durch Atemlähmung herbeigeführt werden kann.

Die Einteilung der Geschwülste erfolgt nach ihrer Histogenese:

- 1) Herkunft von Binde-substanzen
 - a) mit homologem Bau: Fibrome, Osteome, Chondrome, Lipome, Myxome, Angiome.
 - b) mit heterologem Bau: Sarkome.
- 2) Herkunft von Epithelien
 - a) mit homologem Bau: Papillome, Adenome.
 - b) mit heterologem Bau: Karzinome.
- 3) Mischgeschwülste und Teratome
- 4) Sonderformen, ausgehend von zahnbildenden Geweben: Follikuläre Cysten, Adamantinode und Odontome.

Granulationsgeschwülste der Kiefer

Hier sind die spezifischen Granulationsgeschwülste, die unter Einwirkung spezifischer Erreger entstehen, - der produktive Tuberkel ist nur eine Reaktion auf den Tuberkelbazillus; ähnlich verhält es sich mit der gummösen und leprösen Granulationsgeschwulst - abzugrenzen von den unspezifischen Granulationsgeschwülsten. Sie treten in weit stärkerem Maße als die spezifischen durch hemmungsloses Wachstum den echten Geschwülsten nahe. Allein die Klarlegung ihrer Entstehung aus einer initialen, dem Wesen nach verständlichen Zellvermehrung, bildet eine scharfe Grenze gegenüber den echten Geschwülsten, bei denen Herkunft und Sinn der ersten Zellvermehrung unserem Verständnis völlig verschlossen sind (Axhausen). Aber die Abgrenzung einer derartigen reaktiven Granulation von einer echten Geschwulst ist nur dann leicht, wenn wir die Ursachen kennen. Sie wird schwierig, wenn wir über die Aetiologie nichts wissen. So ist z.B. heute die Frage, ob das Lymphogranulom als reaktives Granulom betrachtet, oder den echten Geschwülsten zugezählt werden soll, noch nicht geklärt (Büngeler).

Granulationsgeschwülste treten nun im Kiefer in mehreren oberflächlichen und tiefen Formen auf. Da der Name Epulis aus dem Griechischen entnommen wurde und 'auf Zahnfleisch' bedeutet, bezeichnen wir nur die oberflächlichen Formen

als Epuliden, während die im Innern der Kieferknochen wachsenden Formen zentrale Granulome genannt werden. Um auch hier einen Überblick über die verwirrende Fülle der Granulationsgeschwülste der Kiefer zu schaffen, verwenden wir folgende Gliederung: (Axhausen)

- I. Die Granulationsgeschwulst von unverändertem Gewebsaufbau.
 1. Die Epulis granulomatosa.
 2. Das zentrale Granulom.
- II. Die Granulationsgeschwulst mit bindegewebiger Ausreifung.
 1. Die Epulis fibrosa.
 2. Das zentrale Fibrogranulom.
- III. Die Granulationsgeschwulst mit überwiegender Wucherung des Gefäßapparates und Bildung unvollkommener Gefäßsprossen (Riesenzellen).
 1. Die Epulis gigantocellularis.
 2. Das zentrale Riesenzellgranulom.
- IV. Die Granulationsgeschwulst mit vorwiegender Wucherung der mesenchymalen Grundzellen.
 1. Die Epulis sarcomatodes.
 2. Das zentrale Granuloma sarcomatodes.

Die Epulis granulomatosa läßt sich an ihrer weichen, fast zerfließlichen Konsistenz, bei der ein Fluktuationsgefühl beim Betasten den Eindruck einer Flüssigkeitsfüllung hervorruft, erkennen. (Pseudofluktuatation) Das zentrale Granulom ist klinisch fast nicht zu erfassen; Waßmund und Anders haben einige Fälle beschrieben. (Bei zentralem Sitz haben die beschriebenen Granulome

alle Eigenschaften einer rasch wachsenden und intensiv knochenzerstörenden Geschwulst, wobei das gänzliche Fehlen jeder reaktiven periostalen Knochenneubildung charakteristisch ist.) (Waßmund)

Die Epulis fibrosa weist unter blasser Schleimhaut durch die bindegewebige Ausreifung ihrer Zellen eine außerordentliche Derbheit auf. Knochenneubildungen im Innern der Geschwulst kommen nicht selten vor. Sie sind stets scharf von der benachbarten Schleimhaut abgegrenzt. Manchmal enthält die Epulis fibrosa kleine, verkalkte Herde, die Zementpertikelchen gleichen (Boemke); dadurch wird das Fibrom dem Zementodontom oder, wenn es Dentin-pertikelchen enthält, dem Dentinom ähnlich. In diesen Fällen ist die differentialdiagnostische Abgrenzung sehr schwierig.

Das zentrale Fibrogranulom läßt sich nur schwer vom echten Fibrom unterscheiden, da es klinisch und röntgenologisch genau so erscheint. Erst die histologische Untersuchung sichert durch die Existenz spärlicher Reste von Granulationsgewebe die Diagnose.

Die Riesenzell-Epulis ist die bekannteste und am häufigsten vorkommende Kiefergeschwulst, sie ist nicht so derb wie die Epulis fibrosa und erscheint im Gegensatz zu dieser- aufgrund ihres Gefäßreichtums - mehr blauröt. Gesetzmäßig kommt sie nur am Zahnfleisch und überall da vor, wo

Zähne oder Zahnwurzeln stehen oder standen. Am häufigsten kommt sie zwischen dem 10. und 20. Lebensjahr vor. Sie tritt als oberflächliche, aber unter Knochenzerstörung auch als tiefgreifende Form auf. Daß sie gewaltige Ausmaße annehmen kann, soll der zu schildernde Fall zeigen. Das Gewebsbild der Epulis gigantocellularis stimmt im wesentlichen mit dem seltenen, aber gefährlichen Riesenzell-Granulom, auch intraossäre Epulis oder Enulis genannt, - das häufiger am Unterkiefer als am Oberkiefer sitzt - überein. Da dessen Wachstum im Knocheninnern unsichtbar und schmerzlos vor sich geht (ein unmotiviertes Lockerwerden eines Zahnes ist oft das erste und einzig sichtbare Zeichen), hat es bei seiner Entdeckung - durch vollständige Zerstörung der Kieferknochen - meist schon eine erschreckende Ausdehnung erreicht. Klinisch tritt es meist erst spät durch eine Auftreibung der deckenden Knochen in Erscheinung. Das zentrale Riesenzell-Granulom wächst nicht expansiv wie andere gutartige Geschwülste, sondern in die Markräume der Knochen infiltrierend. Wegen seiner knochenzerstörenden Eigenschaft wird es in Analogie zur osteolytischen Funktion der Osteoklasten auch Osteoklastom genannt, eine Bezeichnung, die Schinz und Uehlinger in das deutschsprachige Schrifttum übernommen haben. Wegen des infiltrierenden Wachstums ist bei unvollkommener Entfernung des Granuloms dann das Rezidiv sicher. Solche Riesenzell-Geschwülste nehmen oft ein fatales Ausmaß an, wenn sie sich unbemerkt im Antrum entwickeln und von dort bis in die Siebbeinzellen vordringen oder den

Boden der Orbita zerstören.

Der Auffassung verschiedener Autoren, wonach Riesenzell-Granulome einen unbegrenzten Teilungsdrang zeigen, tritt Brosch mit dem Nachweis entgegen, daß die Gewebsvermehrung ausschließlich in umschriebenen Herden, die von ihm als Keiminsel bezeichnet werden, stattfindet.

Die Epulis sarcomatodes ist meist eine flache und breitbasig aufsitzende Geschwulst, die unter einer dünnen Schleimhautdecke heranwächst. Die weiche Konsistenz erinnert an die Epulis granulomatosa, der Eindruck der Fluktuation fehlt aber hier. Sie zerstört den Knochen ihrer Basis mit unscharfer Begrenzung. Durch ihre Prominenz tritt sie oft mit den Zähnen des Gegenkiefers in Berührung; die dann auftretenden Drucknekrosen erinnern an den geschwürigen Zerfall des Schleimhautkarzinoms der Alveolarfortsätze. Nur eine Probeexzision bringt hier Sicherheit.

Das zentrale Granuloma sarcomatodes wächst infiltrierend und destruierend. Erscheinung und Raschheit des Wachstums gemahnen dabei an ein Sarkom. Auch hier läßt sich nur durch eine Probeexzision die wahre Natur der Geschwulst feststellen.

Andere Autoren kommen zu einer anderen Systematik. Der schwedische Forscher J. Svejda ordnet die Epuliden in:

1. Epulis granulomatosa
2. " gigantocellularis
3. " fibromatosa
4. " osteoplastica
5. " angiomatosa

Brosch vertritt die Ansicht, daß es sich bei den Unterarten der Granulationsgeschwülste nach Axhausen auch um Entwicklungsstufen einer sich noch verändernden Granulationsgeschwulst handeln kann. Zwar persistiert meist eine bestimmte Art und ändert ihren Charakter nicht, es sind aber auch schon laufende Übergänge von einer Form zur anderen und das nebeneinander Vorkommen mehrerer Formen beobachtet worden. Gleichwohl kommt uns eine systematische Einteilung sehr zu statten.

Die reinen Granulome und auch die peripheren sarkomartigen Granulome sind sehr strahlenempfindlich und mit geeigneten Dosen sicher auszurotten, während die zentralen Fibrogranulome und Riesenzellgranulome mit Strahlentherapie nicht wirksam zu bekämpfen sind. Bei diesen ist die tiefgreifende Operation im Gesunden die Methode der Wahl (Axhausen).

Histologie

Bezüglich des mikroskopischen Aufbaues gelten für die peripheren wie für die zentralen Granulationsgeschwülste die gleichen Differenzierungsgesichtspunkte (Köhler).

Die selten rein vorkommende Epulis granulomatosa und das Granuloma simplex zeichnen sich durch in allen Teilen der Geschwulst gleichmäßig vorkommendes Keimgewebe aus. Dieses Keimgewebe erfährt nun beim Wachstum häufig gewebliche Abwandlungen gänzlich verschiedener Richtungen: Zunächst die Ausreifung der Keimzellen in kollagenes Bindegewebe, wobei ein immer größerer Teil der Geschwulst

von fertigem Bindegewebe eingenommen wird - Epulis fibrosa, zentrales Fibrogranulom.

Eine andere Abwandlung ist die alleinige Wucherung der Gefäßgewebe; immer mehr neu gebildete Endothelzellen, deren Umbildung zu Gefäß-Sprossen und neuen Gefäßrohren häufig nicht mehr stattfindet, treten nun in den Vordergrund. Stark vergrößerte vielkernige Endothelzellen werden zu randständigen Riesenzellen = Riesenzellepulis, Granuloma gigantocellulare. Die überaus reichlich vorhandenen Blutgefäße erklären die blaurote Farbe, die Blutungsbereitschaft, die bei größeren Operationen umfangreiche Sicherungsmaßnahmen erforderlich macht und die weichliche Konsistenz, besonders deutlich gerade bei der häufig vorkommenden Riesenzellepulis.

(Bei Steigerung des Kernstoffwechsels nach Endmitose kann eine Vermehrung der Kerne eintreten, sodaß am Ende des Vorganges die in der Regel vergrößerte Zelle mehrere gleichgroße oder verschieden große Kerne enthält. Diesen Vorgang bezeichnen wir als Amitose. Die meisten mehrkernigen Riesenzellen sind das Ergebnis einer solchen amitotischen Kernvermehrung.) (F. Büchner) Eine gewisse Verwandtschaft des Gewebsbildes findet sich auch bei beiden Formen der Riesenzellgeschwülste. Der Tumor wird aus zwei Zellsorten gebildet, die miteinander vermischt sind. Die eine Sorte entspricht kurzen, spindeligen etwas plumpen Zellen mit einem rundlichen bis ovalen Kern, der den größten Teil der Zelle einnimmt. Der Kern ist stets scharf be-

grenzt und hat wenig vorwiegend randständiges Chromatin; das Kernkörperchen ist oft deutlich zu erkennen. Die zweite Sorte besteht aus vielen, gleichmäßig verteilten Riesenzellen, die durchschnittlich 30-60 μ groß sind. Sie haben sehr viele, oft bis zu hundert Kernen, die mehr in Mitte des Zellplasmas liegen. Die Kerne sind rundlich bis oval, haben ein deutliches Kernkörperchen und unterscheiden sich nicht wesentlich von den Kernen der anderen Zellsorten. Das Zytoplasma der Riesenzellen ist eosinophil, homogen oder granuliert oder auch vacuolisiert. Sie können rote Blutkörperchen, Fettröpfchen, Hämosiderin (dadurch die Braunfärbung) und Kalk in wechselnder Menge enthalten. Die Riesenzellen sind in den Verband der spindelförmigen Zellen organisch eingefügt und mit Ihnen durch Zytoplasmafortsätze verbunden. Das gesamte Geschwulstgewebe enthält zartwandige Blutgefäße, die manchmal von Riesenzellen umgeben sind.

Die periphere Riesenzellgeschwulst ist vom Epithel der Kieferschleimhaut im allgemeinen durch einen breiten Streifen eines faserreichen Bindegewebes getrennt. Das Geschwulstgewebe reicht in den meisten Fällen bis zum Periost, kann aber auch auf den Kieferknochen übergreifen und ihn zerstören.

Seltener kommt eine andere gewebliche Abwandlung im wachsenden Granulom vor; hierbei tritt die Gefäßneubildung zurück, bzw. beschränkt sich auf das nutritive Minimum, während die mesenchymale Grundsubstanz eine

exzessive Zellteilung erfährt. Dichte Züge gleichgeformter Spindelzellen beherrschen das Bild, das oft eine täuschende Ähnlichkeit mit den sarkomatösen Gewachsen hat. Daher werden Geschwülste dieser Art Epulis- bzw. Granuloma sarcomatodes genannt. Der Ausschluß eines echten Sarkoms ist häufig nur durch Untersuchung größerer Geschwulstabschnitte möglich. Gleichmäßige Form der Zellen, das völlige Fehlen von Spontan-Nekrosen und das Vorkommen von Keimgewebe bei einer gewissen Buntheit des mikroskopischen Bildes gegenüber der Eintönigkeit des echten Sarkoms sichern die histologische Diagnose. Die bekannten Kriterien der Malignität, wie zerstörendes Wachstum und zunehmende Entdifferenzierung der Struktur, reichen für den erfahrenen Histologen in der Regel aus, die Diagnose und eine einigermaßen sichere Voraussage zu stellen, noch bevor es zur Metastasenbildung gekommen ist (W. Rotter).

Im Grundsätzlichen gibt es aber keine spezifischen histologischen Kriterien der Malignität. Wir müssen daher mit Grenzfällen rechnen, bei denen der histologische und ganz besonders der zytologische Befund Malignität vortauschen kann und umgekehrt deren Diagnose nicht zuläßt. Manche der jetzt als Hyperplasien mit örtlicher Riesenzellbildung den gutartigen Gewebsbildungen zugeordneten Geschwülste müssen aufgrund ihres destruierenden, das Leben des Kranken bedrohenden Wachstums klinisch als 'örtlich maligne' angesprochen werden, auch wenn der

zelluläre Aufbau dies nicht zuläßt und Metastasenbildung nicht vorkommt (H. Hammer). Ebenso muß man die Riesenzellgeschwülste, die in den Kieferknochen unter Umständen ein verheerendes Wachstum entwickeln, wie wir an unserem Fall ersehen können, als örtlich maligne bezeichnen. Man könnte also von einer relativen und einer absoluten Malignität sprechen. Es wären dann die relativ-malignen Geschwülste alle diejenigen, auch histologisch gutartig erscheinenden Geschwülste, die aufgrund ihres Sitzes und ihrer Ausbreitungstendenz lebensbedrohend wirken.

Die 'absolut-malignen' wären dann alle die Geschwülste mit heterologem, infiltrierendem und metastasenbildendem Wachstum ohne Rücksicht auf die Form, in der sie sich präsentieren. Es sei hier noch erwähnt, daß Broders vorgeschlagen hat, die wirklich malignen (die absolut malignen) Geschwülste nach dem Prozentsatz der entdifferenzierten Zellen in vier Malignitätsgrade einzuteilen und zwar:

1. Grad der Malignität:	25 %	der Zellen sind entdiffe-
2. " " " :	50 %	" " " " renziert.
3. " " " :	75 %	" " " "
4. " " " :	100 %	" " " "

Daß der Prozentsatz der entdifferenzierten Zellen tatsächlich eine Aussage über die Bösartigkeit einer Geschwulst ermöglichen kann, darf als sicher angesehen werden.

Die Riesenzellepulis ist - wie gesagt - die am meisten vorkommende Kiefergeschwulst. Ihr begegnet man häufig in Gestalt einer meist nur erbsen- bis kirschgroßen, gestielten oder flach aufsitzenden Wucherung am Zahnfleisch in oberflächlicher, den Knochen kaum verändernder, aber auch in tiefgreifender Form, mit unscharfer Begrenzung des Knochens. Beide Arten sind im allgemeinen leicht zu beseitigen, wahlweise mit Strahlentherapie oder chirurgisch, sicherheitshalber auch mit einer Kombination beider Methoden. Vor allem ist es bei größeren Riesenzellgeschwülsten wegen der möglichen malignen Umwandlung angebracht, gleich radikal zu operieren, da eine operative Vorbehandlung, die fehlschlägt, erfahrungsgemäß leicht zur Entartung führen kann (A. Immenkamp).

Bezüglich der Therapie der Riesenzellgranulome und Fibrogranulome tritt besonders Axhausen für die radikale Operation ein. Die Wiener Schule jedoch übte mehr Zurückhaltung und versuchte diese Erkrankung durch kleinere Eingriffe wie Exkochleation mit nachfolgender Elektrokoagulation des Wundbettes oder Röntgen- und Radiumbestrahlung zu behandeln.

Ein radikaleres Vorgehen wird lediglich im Bereich des Kiefergelenkes befürwortet. (O. Hofer)

Auch D. Haunfelder sieht keine Veranlassung, bei der hochentwickelten Bestrahlungstechnik immer eingreifende Operationen durchzuführen.

Daß die Riesenzellepulis gewaltige Ausmaße annehmen kann, wurde schon gesagt, es soll hier anhand eines besonders drastischen Falles aus unserer Klinik bewiesen werden:

L. Sch. ♀, 44 Jahre, Krbt. Nr. 8807/53, wird am 22. 9.53 von ihrem Hausarzt mit der Diagnose: Oberkiefer-Sarkom, in die Klinik eingewiesen. Die Patientin hatte am gleichen Tag ihren Hausarzt erstmals wegen einer bedrohlichen Blutung aus ihrer Riesengeschwulst aufgesucht.

Anamnese:

Die Patientin gibt an, als Kind Nachtschattenvergiftung gehabt zu haben und sonst nicht ernstlich krank gewesen zu sein.

1936 habe die Patientin einen Zahn im Oberkiefer rechts durch Extraktion verloren, in deren Folge es zu einer starken Nachblutung kam.

1944 - also 8 Jahre später - habe sich in der Umschlagfalte der Wangenschleimhaut rechts eine erbsengroße Geschwulst gezeigt. Es erfolgte Einweisung in die Zahnklinik in Reutlingen, von dort Weiterleitung ins Krankenhaus Reutlingen, wo der 'Tumor' entfernt wurde.

In den folgenden Wochen habe sich erneut ein Tumor gezeigt, dessen Nachoperation von der Patientin abgelehnt wurde.

1946 sei die Patientin in die Universitäts-Zahnklinik

in Heidelberg eingewiesen worden, wo eine Bestrahlung vorgenommen wurde.

In den letzten 7 Jahren sei keine Behandlung erfolgt. Der Tumor habe sich erst innerhalb der letzten 3 Monate rasch vergrößert und schließlich durch seine Größe Beschwerden bei der Nahrungsaufnahme verursacht. Am Tage der Einweisung sei eine Blutung aus dem Tumor eingetreten, deshalb habe die Patientin den Hausarzt aufgesucht.

Befund:

44-jährige, verheiratete Patientin in mittlerem E.u.K.Z., Haut und Schleimhaut blaß, die Lippen sind stark angespannt und cyanotisch.

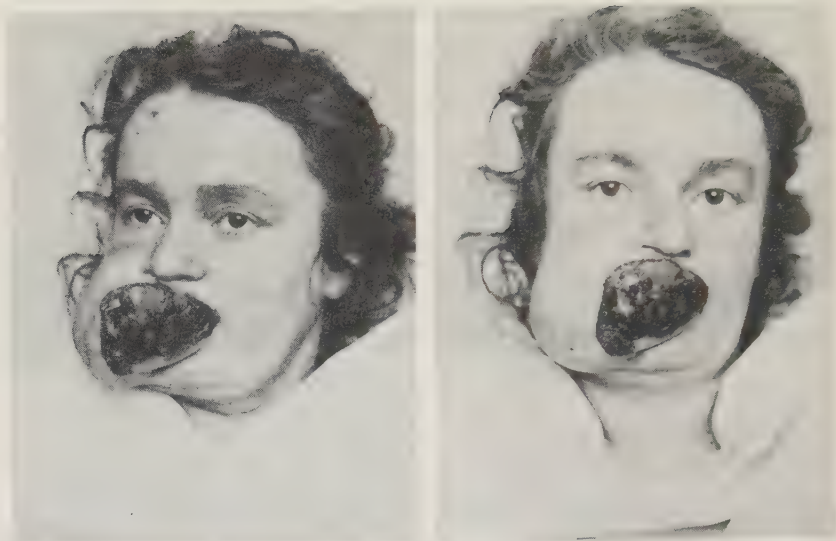
Kopf: frei beweglich, Nervenaustrittspunkte frei, keine Lymphknoten tastbar.

Thorax: Lungengrenzen gut verschieblich, an normaler Stelle; Vesiculäratmen, keine Nebengeräusche.

Herz normal konfiguriert, Töne rein, Aktion regelmäßig.

Abdomen: keine pathologischen Resistenzen tastbar; keine Druckschmerzhaftigkeit, Leber nicht vergrößert.

Extremitäten: o.B.



Die Bilder zeigen die Patientin am Tage ihrer Einweisung ins Krankenhaus.

Auf der Aufnahme ist eindringlich dargestellt, wie der Riesentumor die ganze Mundhöhle ausfüllt und noch mit einem mehr als faustgroßen Teil aus dem Mund heraustritt. Deutlich erkennt man, wie die Lippen unter Spannung und Gewicht des Tumors dermaßen verzogen sind, daß die weit gedehnte Unterlippe nach unten umgeschlagen ist, während die stark aufgetriebene Oberlippe die rechte Nasenöffnung beinah gänzlich verlegt.

Die untere Gesichtshälfte rechts ist vom Jochbogenrand an aufgetrieben und gespannt. Die Masse des Tumors zieht die prall gespannte Wange weit nach außen und unten. Es ist fast nicht mehr vorstellbar, daß sich die Patientin

bis zuletzt durch den Mund ernährt hat.

Auf Befragen gab die Patientin an, daß sie nur Nahrung zu sich nehmen konnte, nachdem sie mit einem am linken Mundwinkel angesetzten Finger - die Wange nach außen abziehend - eine kleine Öffnung schuf, um nun mit einem Teelöffel die Speisen einzuführen.

Fachärztlicher Befund:

Ohren: Trommelfelle beiderseits matt.

Nase: frei, kein Tumoreinbruch, keine Hebung des Nasenbodens. Der Nasenrachenraum ist nicht einzusehen.

Mundhöhle: Die Mundhöhle ist zum großen Teil von einem gut doppelfaustgroßen, derben Tumor ausgefüllt, der seinen Ausgang wahrscheinlich in der rechten Kieferhöhle hat. Die rechte Tonsille ist in den Tumor nicht mit einbezogen. Gaumensegel und Uvula sind frei. Seitlich, medial und unten ist der Tumor zu umfahren. Etwa ein Drittel der Geschwulst ragt aus der Mundhöhle heraus. Hier finden sich ausgedehnte Ulcerationen und tiefe Gewebnekrosen mit fötider Absonderung. Das Gebiß ist schadhaf, Parodontose. Starker Fötor ex ore. Die faciale Kieferhöhlenwand ist deutlich vorgetrieben, der untere Orbitalrand steht normal.

Normales Sehvermögen bei grober Prüfung.

Labor-Untersuchung:

BKS.:	48/80		
Blutbild:	Hgb	56	%
	Erythrozyten	3,12	
	Leukozyten	9 800	
	davon:		
	stabkernige	43	%
	segmentkernige	50	%
	Lymphozyten	6	%
	Monozyten	1	%

Urin ist chemisch und mikroskopisch ohne Befund.

Röntgen-Untersuchung:

Die axiale Aufnahme (nicht abgebildet) und die Übersichts-Aufnahme der Nasennebenhöhlen zeigen deutlich die vollständige Verschattung des rechten Oberkiefers und den Durchbruch des Tumors durch den Oberkieferhöhlenboden. Der Schattenverlauf nach unten und nach der Seite gibt einen Überblick über die Ausdehnung des Tumors. Die Keilbeinhöhle scheint intakt; eine Destruierung ist nicht sicher zu erkennen; ein Teil der rechten Siebbeinzellen ist getrübt. Auf der seitlichen Aufnahme des Schädels erkennt man eine Zerstörung des Oberkiefers. Am Alveolarfortsatz des Oberkiefers im Bereich von 65/ wird eine Auflockerung der Knochenstruktur deutlich. Die Frontzähne des Unterkiefers sind nach außen abgeknickt - sie haben unter dem Gewicht des Tumors nachgegeben und sich nach außen umgelegt. Von den Molaren sind nur noch die Wurzelspitzen übrig geblieben, die zum Teil oberhalb des Kieferkammes liegen.

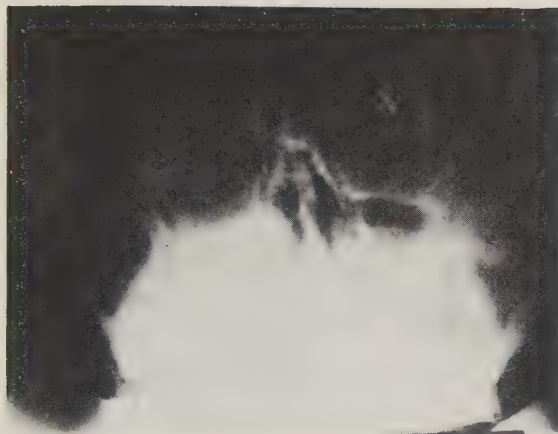


Bild 1

Bild 1

Übersichts-Aufnahme mit völliger Verschattung der rechten Oberkieferhöhle.

Bild 2

Laterale Aufnahme, teilweise Zerstörung des Oberkiefers, der Weichteilschatten tritt in der Reproduktion nicht deutlich hervor. Die punktierte Linie soll seine Umgrenzung anzeigen.

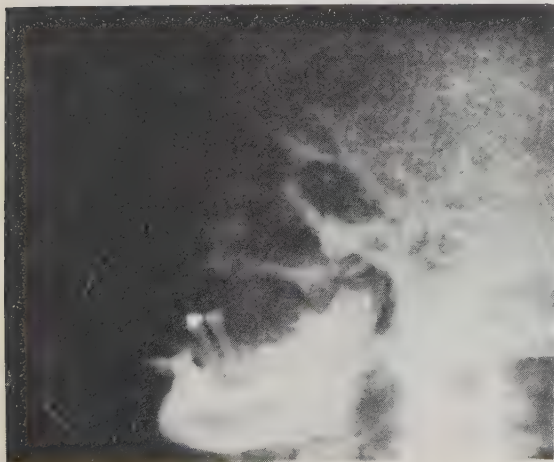


Bild 2

Die Patientin wurde mit der Diagnose: 'Sarkom des Oberkiefers' in stationäre Behandlung überwiesen.

Nach dem Untersuchungsbefund, vor allem nach der imponierenden Erscheinung der Geschwulst, ist die Sarkom-Diagnose durchaus naheliegend.

Weiterhin fand sich eine hohe Senkung, Laukozytose und Linksverschiebung (43 % stabk.).

Es war also verständlich unter dem Eindruck dieser Riesengeschwulst, die sich zudem in letzter Zeit rapide entwickelte, an einen malignen Tumor zu denken.

Glücklicherweise bestätigte sich diese Annahme nicht.

Operationsbericht:

Nun erfolgt die Operation des Tumors, der allein schon wegen seiner Ausmaße, der damit verbundenen Schwierigkeiten bei der Atmung und Nahrungsaufnahme und der bedrohlichen Blutungsneigung operativ beseitigt werden muß.

24.9.1953 Zunächst wird in Lokalanaesthesie die Carotis externa unterbunden, da die reichliche Blutversorgung der Oberkiefertumoren - wie überhaupt aller teleangiectatischen Geschwülste - starke Blutungen während der Operation erwarten läßt:

Lokalanaesthesie, Längsschnitt am Vorderrand des M. sternocleidomastoideus rechts. Durchtrennung der Halsfascie und Aufsuchen der Gefäßscheide. Die A. carotis externa wird oberhalb des Abganges der A. thyreoidea sup.

durch eine Ligatur unterbunden; subkutane Nähte und Hautnaht: Entfernung eines Lymphknotens aus dem Venenwinkel, der zur histologischen Untersuchung eingesandt wird.

Histologische Untersuchung: (Prof. Dr. C.H. Velten)

Präparat: Lymphknoten aus dem Venenwinkel:

Die mikroskopische Untersuchung des Lymphknotens hat nach eingehender Durchsicht mehrerer Schnittpräparate keinen Anhalt für Ansiedelung einer malignen Geschwulst ergeben; insbesondere liegt kein Sarkom vor. Die Struktur des lymphatischen Gewebes ist durchweg erhalten. Die Kapsel wird in allen Abschnitten respektiert. Es sind verhältnismäßig reichlich Rindenknötchen zu sehen; die Keimzentren sind mäßig groß und hell. Sie sind gegen den umgebenden Lymphozytenwall gut abgegrenzt. Der eigentliche lymphatische Anteil bzw. die Markstränge sind im ganzen schon als hyperplastisch zu bezeichnen. Daneben besteht eine deutliche Hyperaemie. Auch die Randsinūs sind deutlich aufgelockert und erweitert. Ein geringgradiger, sogenannter Sinuskatarrh ist nachzuweisen. Keine spezifische Entzündung und vor allem keine Tuberkulose.

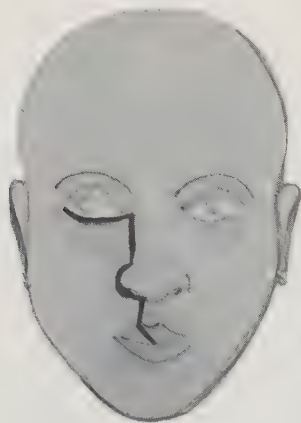
Der Gesamtbefund entspricht einem mäßigen Reizzustand des Lymphknotens.

Anschließend wird wegen der Verlegung der oberen Luftwege durch den Tumor eine Tracheotomie vorgenommen:

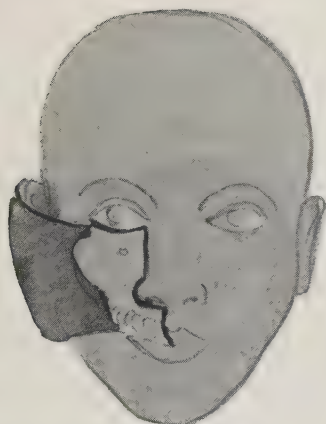
Lokalanaesthesie, kleiner Querschnitt unterhalb des Ringknorpels, Durchtrennen der Subcutis und der Muskulatur in der Mittellinie, Abschieben des Isthmus' der Schilddrüse nach unten. Nach Freilegung der Trachea wird ein ovaläres Knorpelstück aus den obersten Trachealknorpeln excidiert und die Kanüle eingeführt.

Nun wird der Tumor angegangen:

Die weitere Operation erfolgt in Evipan-Narkose. Schnittführung (nach Zange) zur Freilegung der Geschwulst verläuft zunächst subciliar, von da an der lateralen Nasenseite abwärts, umgeht den Nasenflügel und zieht von dort an der lateralen Begrenzung des Philtrums hinab durch die Oberlippe.



Schematische
Darstellung der
Schnittführung



Darstellung des
Oberkiefers nach
der Aufklappung.

Nach Durchtrennung des N.infraorbitalis wird die Wange von der faciaalen Kieferhöhlenwand gelöst und nach hinten geschlagen.

Die faciale Kieferhöhlenwand stellt sich papierdünn dar und ist an einigen Stellen schon zerstört. Nach weitgehender Entknochung kommt der große Tumor zu Gesicht. Es zeigt sich, daß der Tumor (der im übrigen scharf abgegrenzt ist) die Kieferhöhle vollständig ausfüllt und den harten Gaumen bis über die Mittellinie hinaus zerstört hat. Der Tumor läßt sich trotz seiner Ausmaße relativ gut lösen. Anschließend erfolgt Tamponade der großen Operationshöhle mit einem breiten Gazestreifen und sorgfältige

Hautnaht. Der Tumor wird in das pathologische Institut eingesandt.

25. 9.53

Histologische Untersuchung: (Prof. Dr. C.H. Velten)
(Operationspräparat Kieferhöhlentumor)

Die histologische Untersuchung des entfernten Tumors führt zu nachstehendem Ergebnis:

Zugesandt wurde ein doppelfaustgroßes, knotiges, grau-rötliches Gebilde von fester Konsistenz. Die Schnittfläche ist grau-weiß und von fischfleischähnlicher Beschaffenheit. Die mikroskopische Untersuchung ergibt eine Epulis.

Der Tumor baut sich aus spindeligen bis ovalen, mesenchymalen Elementen auf, die durchweg eine zwar nicht erhebliche, so doch deutliche Neigung zur Faserbildung zeigen; dabei ist eine ziemlich auffällige Lockerung des Fasergefüges infolge oedematöser Durchtränkung zu sehen, sodaß auf weite Strecken hin das mäßig zellreiche Blastom einen angedeuteten netzartigen Bau zeigt.

Im ganzen ist - wie schon betont - die Epulis mäßig zellreich. Zwar besteht eine geringe Polymorphie der Zellkerne, doch haben sich keine auffälligen Atypien oder gar vermehrte Mitosen nachweisen lassen. Ab und zu sind mehrkernige Riesenzellen zu sehen.

Nach dem Gesamtbild liegt eine Epulis fibrosa teilweise gigantocellularis vor.

Für ein Sarkom haben sich anhand des vorliegenden Materials keine eindeutigen Hinweise ergeben. Jedenfalls ist von einem infiltrierenden Wachstum, überhaupt von erhöhter Wachstumstendenz, nichts festzustellen. Es liegen auch keine Lymphknotenmetastasen vor. Trotz eines ganz vereinzelt anzutreffenden sarkomähnlichen Baues sind derartige Epuliden in der Regel gutartig. Sie neigen jedoch häufig zu Recidiven.

Die Heilung erfolgte (unter Penicillin-Schutz während der ersten fünf Tage) komplikationslos. Die überdehnten Weichteile schrumpfen schnell, sodaß schon 19 Tage nach der Operation keine wesentliche Entstellung mehr besteht.



Die Aufnahme zeigt den Zustand 19 Tage nach der Operation.

12.10.53

Lokal-Befund bei der Entlassung:

Die Wange ist welk und zeigt eine schrägverlaufende, stärkere Einziehung. Der subziliare Schnitt ist reizlos geblieben, kein Ektropium, Lippenrot überall geschlossen und unauffällig. Der Defekt am Gaumen ist groß, trichterartig und etwas schleimig-schmierig belegt, die Sprache näselnd. Der Unterkiefer zeigt eine hochgradige Parodontose. Die Zähne befinden sich in einem verwahrlosten Zustand.

Die renitente Patientin lehnt eine zahnärztliche Behandlung, prothetische Versorgung und plastische Deckung des Defektes trotz aller Überredungsversuche entschieden ab, obwohl dadurch eine wesentliche Besserung des Aussehens und der Kau-Fähigkeit erreicht würde. Die Einstellung der Patientin zu ihrer Umwelt (die Patientin ist verheiratet) und zu wohlmeinender ärztlicher Hilfe ist fast ebenso seltsam und erstaunlich wie der ganze Krankheitsverlauf; und nur die bedrohliche Spontanblutung aus der Riesengeschwulst, die schon allein wegen der dadurch hervorgerufenen Entstellung einen anderen Patienten frühzeitig zum Arzt getrieben hätte, hat die Patientin ärztlicher Hilfe zugeführt.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Nach allgemeiner Übersicht über die Geschwülste werden die Granulationsgeschwülste der Kiefer kurz angeführt. Anschließend werden die Unterarten der Epuliden und zentralen Granulome besprochen und ihre histologischen Differenzierungsmerkmale aufgezeigt. Es besteht eine Verwandschaft zwischen Epulis und zentralem Granulom, die sich nur durch die periphere und zentrale Lage der initialen Gewebsbildung voneinander unterscheiden. Im Anschluß daran erfolgt die Darstellung eines aussergewöhnlichen Falles von Riesenzellepulis bei einer 44-jährigen Patientin.

Der Fall zeigt einerseits die Schwierigkeiten einer exakten Diagnosestellung und beweist andererseits die Gefahr einer örtlichen Malignität bei an sich gutartigen Geschwülsten. Bedrohliches Aussehen, schnelles Wachstum, fétide Absonderung wie bei Spontan-Nekrosen bösartiger Geschwülste gemahnen an ein Sarkom, während die histologische Untersuchung des Operationspräparates eindeutig die Gutartigkeit der Geschwulst beweist.

Die sogenannte gutartige Geschwulst hatte nun eine so gewaltige Ausdehnung, daß nicht nur die Kieferhöhle und die Mundhöhle vollkommen ausgefüllt waren und ein doppelfaustgroßer Teil aus der Mundhöhle herausragte, sondern zerstörte den rechten Oberkieferknochen und

das Gaumendach bis über die Mittellinie hinaus.

Die gutartige Geschwulst, die sich später als Epulis fibrosa und gigantocellularis erwies, war also örtlich zweifellos maligne und wegen der Blutungsneigung sogar lebensbedrohend.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

- Albertini, A.v. Histologische Geschwulstdiagnostik
Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1955
.
- Archer, W.H. Zentrale Riesenzell-Epulis des Oberkiefers
Oral Surg, Med.a.path., 5, 939-945 1952
- Axhausen, G. Allgemeine Chirurgie in der Zahn-,
Mund- und Kiefer-Heilkunde
4. Auflage, Carl Hanser-Verlag,
München 1949
- Büchner, F. Handbuch der Allgemeinen Pathologie,
herausgegeben von F. Büchner, E. Letterer,
F. Roulet, 6. Band, Springer-Verlag,
Berlin-Göttingen-Heidelberg 1956
- Büngeler, W. Allgemeine Pathologie der Geschwülste
unter besonderer Berücksichtigung der
zylindromatös gebauten Gewächse des
Gesichts und der Mundhöhle
DZZ München, Heft 3, 1. Febr. 1957
- Bock, O. Granuloma sarcomatodes.
Ein Beitrag zur Klinik und Pathologie.
Stoma, Konstanz, Jahrg. 8, Heft 1-5
1955
- Brosch, F. Über das Wesen der Pathologie der sogenannten
Granulationsgeschwülste des Kiefers.
Dtsch. Stomat 3, Heft 11-333, 1953
- Brosch, F. Über die Beziehungen des Riesenzell-Granuloms
des Kiefers zu den Granulationsgeschwülsten.
Zahnärztliche Rundschau, Berlin 62-15,
410, 1943

- Hammer, Hch. Zur Klinik der Geschwülste in Mund- und Kieferbereich, besonders in differenzial- und frühdiagnostischer Hinsicht.
DZZ München, Heft 3, 1. Febr. 1957
- Haunfelder, D. Zur Röntgenbestrahlung der Epuliden
DZZ 6, Heft 20, Seite 1147, 1951
- Hofer, O. Zur Klinik und Therapie der zentralen Riesenzellgranulome im Kiefer
Z. Stomat, Österr., Nr. 49, Heft 6, 324, 1952
- Immenkamp, A. Zur Therapie der zentralen Riesenzellgeschwulst und des Adamantinoms
Dtsch. Zahnärztl. Zeitung, Nr. 6, Heft 18, 1007, 1951
- Kaufmann, E. Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie, 1
1. Band, 2. Hälfte, Berlin 1956
- Köhler, J.A. Zahnärztliche Chirurgie
Alfred Hütlig-Verlag, Band II, Heidelberg, 1956
- Krootz, Gertr. Die Stellung des Odontoms im onkologischen System
Inaug. Diss., Heidelberg, 1947
- Langer, E. Histopathologie der Tumoren der Kiefer- und der Mundhöhle
Georg Thieme-Verlag, Stuttgart, 1958
- Rudnik, J. Riesenzellgeschwülste der Kiefer
CZAS stomat. Warszawa 8, Heft 4, 157, 1955
- Rotter, W. Zur Speziellen Pathologie der Tumoren der Mundhöhle
DZZ München, 1. Febr. 1957, Heft 3

Herrn Professor Dr. Gerhard Theissing darf ich für die gütige Überlassung des Themas, für die wohlwollende Unterstützung bei der Ausarbeitung und für die freundliche Übernahme des Referats herzlich danken.

LEBENS LAUF

=====

Als Sohn des Kaufmanns Heinrich Vogelmann und dessen Ehefrau Margarete, geborene Köhler, wurde ich am 29. Oktober 1925 in Mannheim geboren.

Von 1932 bis 1936 besuchte ich die Volksschule und von 1936 bis zu meiner Einberufung zum Heeresdienst 1943 die Ober-Realschule in Mannheim, wo ich zuvor noch mein Notabitur (Reifevermerk) ablegte. Während des Krieges nahm ich an Kampfhandlungen im Westen und in Italien teil. Ich war zweimal verwundet und kam April 1945 in Italien für vier Monate in Gefangenschaft. Nach meiner Entlassung konnte ich mich zuhause am Wiederaufbau meines zerstörten Elternhauses beteiligen.

Von 1946 an besuchte ich die Julius-Maximilians-Universität in Würzburg, legte 1948 mein Zahnmedizinisches Physikum und 1951 mein Zahnärztliches Staatsexamen ab.

Von da an war ich ununterbrochen als Zahnarzt tätig. Im November 1951 als Vertreter in Eberbach/Neck., ab Dezember 1951 bis September 1953 als Assistent im 2. Sprechzimmer bei einem Kollegen in Bretten, Kr. Bruchsal, der mir auch die schulzahnärztlichen Untersuchungen im Rahmen der S.Z.G.D. in Bretten und Umgebung übertrug. Zu dieser Zeit wurde mir eine Stelle in der Dental-Clinik der US-Streitkräfte in Mannheim angeboten, die ich bis Februar 1954 ausfüllte; ich war dort ebenfalls vollkommen selbständig und behandelte Soldaten, Offiziere und Besatzungsangehörige. Vom März 1954 bis November 1957 war ich bei einem Mannheimer Kollegen als Mitarbeiter im 2. Sprechzimmer tätig und beteiligte mich außerdem dreimal wöchentlich an der zahnärztlichen Versorgung des Städt. Krankenhauses in Mannheim. Hierbei handelte es sich vor allem um zahnkranke Patienten, Herdsanierungen und Unfallchirurgie, Kieferbrüche und dergleichen. Während der Krankheit und nach dem Tode meines Chefs betreute ich Praxis und Krankenhaus über ein Jahr allein als Vertreter.

Im Frühjahr 1958 ließ ich mich im Zentrum Mannheims durch Übernahme einer jungen - durch das Ableben des Kollegen verwaisten - Praxis endgültig nieder.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine weiteren Hilfsmittel verwendet habe.

u. We

